

Aik SCOOP



Redactioneel

Het is het einde van het college jaar en dan is het wel eens tijd voor een bijzondere daad. Onder dit mom heeft de scoopredactie de afgelopen twee weken in een recordtijd een goed gevulde Scoop in elkaar gekregen.

Met veel gesmeek en geslijm hebben we een aantal nieuwe schrijvers weten te krijgen om de Scoop te vullen. Zo kunnen we genieten van Daniëls muziektips, Elmars webtips en Koens boekrecensie. Daarnaast is er een mooi verslag binnen gekomen van Ilja over het Techniek-niek-tournoi, heeft Willard een nieuw deel uit de serie "Vroegûh... toen alles beter was?" verzorgd en hebben Jonas en Ruud een verdiepend interview gehouden met Jaap Buning over zijn visie op 'Geloof & Wetenschap'.

Helaas is het vanwege de korte termijn wederom niet gelukt om een bachelor/master onderzoek op te nemen in deze Scoop. Om te zorgen dat jullie na alle lichte kost, toch kunnen afsluiten met een ... sluiten Jonas en Yarah af met een pittige Calculus Sudoku.

Namens de Redactie,

Martijn van Luinen

OPROEP

Voor alle schrijvers, tekenaars, columnisten, interviewers, journalisten en andere natuurkundestudenten:

Maak de Scoop-lezers weer blij met nieuwe

KOPIJ

voor de komende Scoop in het jaar 2010.
In te leveren bij de redactieleden of per e-mail:
scoop@few.vu.nl

IN houd

Bericht van de activiteitencommissie	3
A sexual encounter between a capacitor and an inductor	3
Carpe diem of memonto mori	4
Vroegûh toen alles beter was?	6
Elmars webtips	7
Daniëls muziekrubriek	8
Boekrecensie	9
Techniektoernooi	10
Natuurkundehumor	11
Puzzel	12

Colofon

De Scoop is een uitgave van studievereniging Aik van de afdeling Natuur- en Sterrenkunde aan de Vrije Universiteit Amsterdam. De Scoop is bestemd voor alle studenten en medewerkers van de afdeling.

e-mail: scoop@few.vu.nl

Redactie:

Daniël Teeuw
Jan Willem Knibbe
Jonas Voorzanger
Martijn van Luinen
Koen van Kruining
Yarah Bot

Met dank aan:

Anna Meijering, Elmar Wiedemeijer, Ilja Reinten, Jaap Buning, Ruud van Beek, Willard Gerritsen

Bericht van de activiteitencommissie

Door: Anna Meijering

De activiteitencommissie kan terugkijken op een succesvolle periode met veel leuke activiteiten. Zo hebben jullie kunnen genieten van een heuse “Ik hou van Holland avond”, waarbij twee teams streden om een overheerlijke appeltaart. Natuurlijk werden alle voetbalvragen goed beantwoord door Daniël en onze Aik-leden bleken ook zeer thuis in de Nederlandstalige muziek. Bovendien werd het vooroordeel dat bèta's slecht zijn in taal weer eens bevestigd. Kortom, het was een zeer gezellige en geslaagde avond.

Een kleine week later werd er bij kaarslicht genoten van verschillende culinaire hoogstandjes. We hebben onder andere kunnen smullen van heerlijke champignonsoep, diverse pasta's, heerlijke salades, een hartige taart en ten slotte twee overheerlijke deserts. Bedankt allemaal voor jullie heerlijke gerechten!

En dan was er natuurlijk ook weer de knaller van het jaar: de Aik barbecue! Onder het genot van lekker eten en een drankje werd er veel gelachen en gepraat. We hadden geluk met het weer en daardoor konden we tot het laatste moment heerlijk in de tuin bij de Tuinzaal zitten.

Als jullie deze Scoop lezen zitten we waarschijnlijk in de allerlaatste week voor de zomervakantie en voor velen van jullie betekent dit een strand, mooi weer en leuke feestjes. Om jullie daar goed op voor te bereiden zal er in Aik een Hawaïi borrel plaatsvinden op vrijdag 25 juni. Kom dus allemaal in je mooiste Hawaïi-outfit! Er zullen goede muziek, leuke mensen en lekkere cocktails aanwezig zijn. Kortom: alle ingrediënten om er een leuk feest van te maken!

We begrijpen dat jullie met smart uitkijken naar alle leuke activiteiten voor het komende jaar. Daarom geven we jullie alvast een klein voorproefje. Natuurlijk staat het Eerstejaarsweekend weer op het programma. We zullen dit jaar naar een huisje in Zeeland afreizen om daar een weekend lang kennis te kunnen maken met alle nieuwe natuurkunde studenten. Ook zal er rond die tijd ook weer een heerlijke pannenkoekenlunch en een gezellige eerstejaarsborrel worden georganiseerd.

We hopen jullie na de zomervakantie weer in alle gezondheid aan te treffen!

A sexual encounter between a capacitor and an inductor

Door: Yarah Bot en Jonas Voorzanger

One evening, with his charge at full capacity, Micro Farad decided to get a cute coil to discharge him. He went to the Magnet Bar to pick up a chip called Millie Amp. He caught her out back trying self induction; fortunately, she had not damaged her solenoid. The two took off on his megacycle and rode across the Wheatstone Bridge into a magnetic field, next to a flowing current, to watch the sine waves.

Micro Farad was very much stimulated by Millie's characteristic curve. Being attractive himself, he soon had her field fully excited. He set her on the ground potential, raised his frequency, lowered her resistance, and pulled out his high voltage probe. When he inserted it in parallel, he short-circuited her shunt. Fully excited, Millie cried out, “ohm, ohm, give me

mho”. As he increased his tube to maximum output, her coil vibrated from the current flow.

It did not take long for her shunt to reach maximum heat. Now with the excessive current shortening her shunt, Micro's capacity rapidly discharged – every electron was drained off. But that was not the end of it. Indeed, they fluxed all night, tried various connections and hookings until his bar magnet weakened, and he could no longer generate enough voltage to sustain his collapsing field. With his battery fully discharged, Micro was unable to excite his tickler, so they went home. A few weeks later, they were merged forever and oscillated happily ever after.

Carpe diem of

Door: Jonas Voorzanger en Ruud van Beek

Geloof en Wetenschap, ze lijken op het eerste gezicht tegenpolen. Wat houdt geloven precies in en hoe kan iemand die gelooft zich met wetenschap bezighouden? Op basis van deze vragen hebben we Jaap Buning geïnterviewd. Wat volgt is een bewerkte en ingekorte versie van dat interview.

Welk geloof hang je precies aan? In het kort: hoe kun je in zowel de oerknal als Genesis geloven?

Ik geloof wel dat er een oerknal was. Maar wat ik 'geloof'? Dat is een moeilijke vraag. Wat is geloven eigenlijk? Ik ben wel een religieus mens. Ik ben Christelijk opgevoed en ik ben nog steeds actief in de kerk. Ik vind de Bijbel een interessant boek en Genesis is ook een heel interessant boek. Het is alleen wel een religieus boek, totaal geen wetenschap. Religie betekent in het Latijn 'opnieuw verbinden'. Iets wat je voortdurend doet, een soort van oefening. Ik denk dat het een heel natuurlijk, menselijk iets is om op zoek te gaan naar zin en samenhang. Ik denk dat dat een onderdeel van het menselijk bestaan is. Op zoek gaan naar zin en samenhang is voor mij een religieuze activiteit. En ik denk dat ieder mens dat op een of andere manier wel doet. Misschien is dat wel wat ons onderscheidt van dieren.

Mijn beeld als leek van geloven is dat je gelooft in iets wat niet bewezen kan worden ...

Ja, en dat heb ik dus helemaal niet. Het is voor mij meer een zoekproces naar zin en samenhang. Dat is dus een ook een reflectieproces: waar zijn we eigenlijk mee bezig en waar leidt dat toe? Hoe kan je met

bepaalde vragen omgaan? Hoe verhouden we ons tot elkaar, tot onszelf en tot de wereld? Dat soort vragen. Voor dit proces heb je soms iemand 'tegenover je' nodig om de antwoorden scherp te krijgen. Dat is een worsteling die de mensheid altijd al heeft bezig gehouden. En de Genesis is voor mijn gevoel ook zo'n boek waarin mensen met dit proces bezig zijn.

Experimenteel onderzoek of theoretisch?

Ik was theoretisch ingesteld en ben nu experimenteel terechtgekomen. Experimenteel is heel leuk, omdat je daar direct die reflectie hebt: dingen zijn anders dan je denkt. Dat vind ik een leuk proces: je wordt steeds op een ander been gezet.

Koffie of thee?

Koffie 's middags en thee 's ochtends.

New York of Rome?

New York

Klassiek of Pop?

Dat is beide.

Mag niet!

Ik heb de Beatles net gekocht, maar ik houd erg van Bach ...

Nou goed, spaghetti of rijst?

Ik heb gisteren rijst gegeten.

Carpe diem of Memento mori?

Memento mori.

Ja of nee?

Ja.

Zon of sneeuw?

Sneeuw.

Wetenschap of geloof?

Ik voel me wel wetenschapper.

Je zei net dat je jezelf als religieus persoon ziet. Ik zie mezelf niet als religieus persoon, maar ben wel geïnteresseerd in de vraag hoe we er met z'n allen iets moois van kunnen maken. Is, in die zin, religieus zijn een keuze?

Ja, een mens maakt natuurlijk altijd keuzes. In die zin is het dus een keuze om religieus te zijn. Aan de andere kant, het 'overkomt' je ook wel. Je kan het dan over religieuze ervaringen hebben, maar daar heb ik altijd een beetje moeite mee. Bij mensen die zeggen: 'nou heb ik het licht gezien' krijg ik kromme tenen.

Theo van Gogh werd vermoord. Daar waren we met z'n allen verschrikkelijk boos om. Even later was ik bij de uitvoering van de Johannes. De Johannes is een heel religieus verhaal waar ik vroeger erg veel moeite mee had. God wilde dat Jezus zou sterven voor ons – in bepaalde beleving is dat zo. De mens is heel zondig en er moet toch een soort van Lam zijn dat de zonde

op zich neemt. God wilde dus bloed zien. Dat vond ik vreselijk en dat is dus niet mijn godsbeeld.

Muziek is emotioneel. Zeker religieuze muziek. Dat kan ook heel intiem zijn. Tijdens die uitvoering van de Johannes realiseerde ik me opeens dat dat verhaal eigenlijk gaat over kwetsbaarheid. Want er was een mens die ergens voor koos. Hij ging daar aan kapot, maar het was blijkbaar niet het einde ... Daar is een hele beweging uit ontstaan. Dat ontroerde me enorm.

memento mori



Ook nu weer, nu ik dat vertel. Juist omdat dat afgezet wordt tegen iemand die dacht we het van geweld moeten hebben.

Je kan dus zeggen dat er iets groters is dan jezelf. En dat dat eeuwen standhoudt, dat doet mij wel wat.

Er zijn mensen die vinden dat natuurwetenschappen ook een soort geloof is.

Dat vind ik niet. Ik ken ook mensen die geloven in Darwin. Die waren bijna even fel als fundamentalistische christen en joden. Dat vind ik eng. Dan ga je met 'waarheid' aan de slag en maakt elkaar een klopje kleiner omdat je 'de waarheid' in pacht denkt te hebben. Daar moet ik dus niets van hebben.

In Newtons tijd geloofde iedereen in God en hij was ook 'n religieus persoon. Hij had toen een fundamenteel ander inzicht: kracht op afstand. In het Godsbesef van toen kon dat niet.

Waarom kon kracht op afstand in die tijd niet?

Dan zou er dus een kracht zijn tussen dingen. Men zou er dus een kracht zijn tussen dingen met niets daar tussen in. Men vond dat heel gek. Vacuüm waar toch iets gebeurde, dat kon men zich niet voorstellen. Er moet toch iets zijn als de zon door de aarde wordt aangetrokken? Descartes had het idee van allerhande wervels van deeltjes. Dat werd soms ook nog religieus getint: een kracht op afstand, dat moet God wel zijn. Newton had dat niet en accepteerde een kracht op afstand wel. Je kan je verwonderen over dingen die je niet begrijpt en die bizar zijn. Het is wat anders om daar een God aan te koppelen. Ik doe dat niet. God is geen gatenvuller. Wat god wel is? Ik zou het niet weten. Een tegenover; Mozes kreeg te horen dat God's naam is "Ik zal er zijn", anderen noemen het "het lege midden".

Zijn er nog dingen die jou bezighouden waar de meeste mensen geen besef van hebben?

O, weet ik niet ... Ik ben wel politiek geïnteresseerd

en lid van Groenlinks. Ik vond wel dat ik lid moest worden, maar ben verder niet echt actief. Dat is ook een keuze.

Als ik als leek een politieke partij uit zou moeten zoeken voor een religieus persoon dan denk ik toch al snel aan CDA, SGP ...

O, alsjeblieft! Nee!

Ja, grappig. Dat geeft dus mooi aan dat mijn beeld helemaal verkeerd was.

Ik ben ook veel met muziek bezig: veel piano. En ik zing. Mijn dochters zingen en maken muziek. We maken ook wel met elkaar muziek.

De laatste vraag: welke vraag zou jij in de komende 20 jaar graag beantwoord zien?

Alles wat nu in het DNA speelt en de natuurkunde die daar bij elkaar komt, vind ik interessant. Mijn dochter is daar ook mee bezig en de VU profileert zich daar ook wat meer in. Die enorme complexiteit die daar zit, dat daar toch nog zoveel structuur uit voortkomt, dat het allemaal werkt ... Dus in het kort: hoe werkt het?

Dat een twee meter lange streng opgevouwen wordt in één cel. Dat uit elkaar, in elkaar, afgelezen moet worden met allerhande processen. Dat is natuurlijk bizar en het gebeurt! Uiteindelijk zijn we nu zo ver dat het afzonderlijke natuurkundige processen zijn. De krachten ertussen kunnen we meten. We weten hoe het opgevouwen wordt. Er zijn wiskundige modellen om te bekijken hoe we dat beschrijven.

Is het doel dan uiteindelijk om alles te snappen?

Nee, ik ben niet uit op die uiteindelijke waarheid. Het is gewoon nieuwsgierigheid.



Van random nummers tot tijdswinst

De meeste natuurkundestudenten hebben geleerd om met de computer random nummers te genereren. Nu zal het iedereen niet meteen duidelijk zijn waarom ze dat zouden willen kunnen, maar ze kunnen ze wel binnen enkele minuten op afroep produceren, mits een pc voorhanden is. Een tiental of duizend, qua tijd maakt het niets uit.

Vroeger, maar nog niet eens zo lang geleden, zelfs nog toen de gemiddelde huidige student al op de kleuterschool zat, ging het een beetje anders.

In die tijd toog men naar de bibliotheek. Je weet wel, dat is zo'n ruimte waar ze saaie, stoffige "echte" boeken bewaren.

Op weg naar de bibliotheek vroeg je iemand om een nummer te noemen en die zei bijvoorbeeld 42. In de bieb aangekomen ging je naar de afdeling 'Statistiek' en daar zocht je de plank met randomnummerboeken. Inderdaad, hele dikke boeken met pagina's lang alleen maar random nummers. Omdat iemand '42' tegen je had gezegd maakte je een kopie van een aantal bladzijden beginnend met pagina 42. Daarna begon je met krassen op je kopietjes om de nummers te vinden die je nodig had.

Stel je moest de gaten 1 tot en met 120 in willekeurige volgorde zetten voor een experiment. Je nam dan het eerste drietal cijfers en keek of dit voldeed aan de voorwaarde $0 < \text{drietal cijfers} < 121$. Was dit het geval, dan schreef je het op. Hierna keek je naar het volgende drietal. Was dit hoger dan 120, dan schreef je het niet op en nam je het volgende drietal cijfers. Zo ging je door tot je alle getallen van 1 tot 120 had. Als getallen meerdere keren voorkwamen schreef je die uiteraard alleen de eerste keer op.

Je merkt, om 120 getallen te vinden moest je zo'n 1000 drietallen controleren, vooropgesteld dat je geen getal onder de 121 meerdere keren tegenkwam. Dat was hard werken. Uit eigen ervaring weet ik dat als je dit voor het eerst doet, 120 getallen je een studiedagje kosten! Bovendien had je 's avonds niet het idee dat je tijd nuttig besteed was.

Nu het met de computer slechts een minuutje kost, zou je verwachten dat onderzoekers veel tijd overhouden.

Daarnaast kunnen ze door andere efficiënte verbeteringen nog meer tijd winnen. Met een moderne tekstverwerker is een typefoutje snel hersteld. Op de ouderwetse typemachine diende je een hele bladzijde over te typen.

Tegenwoordig gaat het allemaal veel sneller. Bovendien kan iemand anders via de mail binnen een minuut nadat iets is geproduceerd het product al bekijken. Weer 2 dagen postvertraging gewonnen. Een proefschrift schrijven zou niet meer dan een semester moeten duren.

Maar waarom is dat niet zo? Is de jeugd van tegenwoordig te lui?

De perceptie is dat men de laatste 20 jaar eerder minder dan meer tijd heeft gekregen door alle efficiëntieslagen. Vanwaar deze vreemde tegenstelling?

Ik moet hier terugdenken aan mijn oma. In de jaren '40 en '50 van de vorige eeuw waste men eenmaal in de week op maandag, vandaar de uitdrukking 'Maandag wasdag'. De was werd met de hand gedaan met gewone groene zeep. Niks enzymen, biotech of andere waskrachtverbeteraars. De zon was het bleekmiddel, terwijl men nu bang is dat de was door zonlicht geel wordt. Ook vond men de was wit.

Net zo wit als nu? Nee, objectief gezien niet, maar in de perceptie van toen wel. Blijkbaar zit het in de genen dat het altijd beter moet. Witter wordt gewoon wit en gewoon wit wordt dan smoezelig.

Zo zal het ook met werkstukken gaan. In de jaren tachtig mocht je werkstukken en papers nog handgeschreven inleveren. Een afstudeerscriptie moest getypt, dat weer wel. Maar dat deed je dan pas in de allerlaatste versie, bij voorkeur via een secretaresse van het werk van een familielid. En voor een typefoutje had je Tipp-ex.

Tegenwoordig moet het mooier dan mooi.

Voor een beetje verslag moet zijn nagedacht over lettertype, lettergrootte, regelafstand, spatiëring en andere ingewikkelde druktechnische zaken, waar men enkele jaren geleden nog nooit van had gehoord. In werkstukken is kleurendruk al de norm.

Blijkbaar willen we steeds meer en moet het steeds mooier. We maken elkaar steeds gekker in deze ratrace. En wordt de grens nog meer dan vroeger gesteld door tijdgebrek en deadlines.

Waarschijnlijk zijn de enigen die echt steeds blijer worden van deze ratrace de printerfabrikanten? Maar doen we het daar voor?

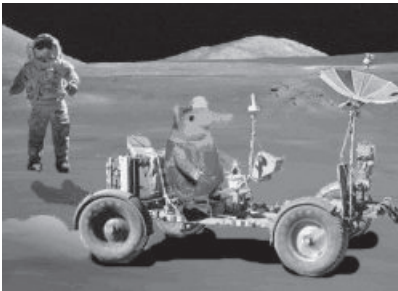
Of worden we verstandig en vinden goed, goed genoeg...?

Elmars webtips

Door: Elmar Wiedemeijer

<http://www.cyriak.co.uk/>

Deze tekenaar/illustrator/animator uit Brighton, UK maakt echt de meest bizarre dingen. Batman & Robin op een olifant die tegen een gebouw op loopt, Godzilla scratcht op een draaimolen en oneindige tunnels van gezichten: hier vind je het.



<http://www.conservapedia.com>



Altijd al de *echte* waarheid willen weten, in plaats van de leugens die Wikipedia je verteld? Deze conservatieve versie van Wikipedia weet hoe het echt zit: Obama is stiekem een 'fascist light' en een communist, misleiding wordt alleen door de liberalen toegepast en maakt het eigenlijk niet uit of 0 een natuurlijk getal is. Dit en veel meer leuke weetjes vind je op Conservapedia!

<http://xkcdsucks.blogspot.com>

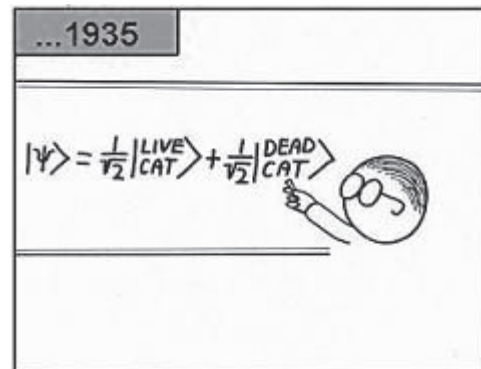
Bijna iedere beta kent XKCD. Deze webcomic is vooral bekend vanwege de grappen over alles wat maar enigszins wetenschappelijk is: wiskunde, natuurkunde, informatica, alles komt aan bod. Maar is het eigenlijk altijd wel echt zo leuk? De mensen op xkcdsucks vinden van niet: de tekeningen zijn slecht, de grappen zijn niet leuk, niet goed opgezet of plagiaat en de tekenaar is duidelijk geobsedeerd door zijn (ex-)vriendin.

xkcd sucks

"[a] vitriolic and bitter collection about a silly and harmless comic"

<http://abstrusegoose.com>

Als XKCD niet meer leuk is, moet iets het vervangen. Abstruse Goose maakt ook grappen over/met wetenschappers, maar doet dat op een betere manier. Lees hier de avonturen van Schrödinger en zijn kat, dreigbrieven aan het Higgs-Boson en hoe wiskundige bewijzen *echt* ontwikkeld worden.



Daniëls muziekrubriek

Door: Daniël Teeuw

Zoals jullie misschien wel weten ken ik heel veel goede muziek, daarom heeft de Scoopredactie mij gevraagd of ik mijn kennis wil delen in een muziekrubriek. Er is alleen een probleem, er is zoveel muziek die ik met jullie wil delen, dat ik niet kan kiezen. Dus ik heb besloten er een thema aan vast te plakken, volkssport nummer één: Super Smash Bros Melee.

Nu weet ik dat er enkelingen zijn die hier niet bekend mee zijn of die het zelfs niet leuk vinden. Gelukkig voor hen verandert de kwaliteit van de liedjes hierdoor niet. Hieronder mijn top 6 met het plaatje van bijbehorend personage.

6. Captain Jack - Captain Jack

Dé hit uit de jaren 90. De zanger van deze band is helaas overleden in 2005, maar is in 2003 gereïncarneerd als de kapitein van de Black Pearl.



5. Vanilla Ice – Go ninja go ninja go

Ice ice baby is zijn grootste (en enige) hit, maar hij heeft natuurlijk veel meer nummers, waaronder 'Go ninja go ninja go'. Deze linke gangster rapper is helaas in vergetelheid geraakt. Toch zal hij altijd in onze harten blijven.



4. Samantha Fox – Touch me

Fox stond in de jaren 80 als een echte stoeipoes bekend. Voor de echte liefhebber is er nog een versie van dit nummer met Gunther.



3. Nena – 99 luft Balons

Misschien wel het bekendste Duitse nummer ooit. Mede door dit nummer is in de jaren tachtig de Duitse muziekscene opgeblazen.



2. Weird Al Yankovic – White and nerdy

Dit nummer gaat over het moeilijke leven van een nerd die erbij wil horen, wat duidelijk ook is gelukt. Een inspiratie voor iedere natuurkundenerd.



1. Falco – Der Kommissar

De duidelijke winnaar van deze top 6, in de video is te zien hoe de slinkse Falco op de vlucht is voor de politie. Ik heb nog niet uitgevogeld waarom deze pechvogel achtervolgd wordt door de politie. Waarschijnlijk is hij nog steeds vogelvrij.



Boekrecensie

Door: Koen van Kruining

Vanaf deze Scoop wordt er weer elke editie een boek gerecenseerd in de Scoop. Deze keer het boek 'Engleby' van Sebastian Faulks. Een Britse schrijver die waarschijnlijk binnen Aik niet zo'n hoge naamsbekendheid geniet als andere schrijvers die zullen volgen in deze rubriek, wat misschien wel onterecht is.

Het boek gaat over Michael Engleby, een student in de jaren zeventig in Engeland. Nagenoeg het hele verhaal wordt verteld vanuit dagboekantekeningen die hij heeft bijgehouden en die hij later heeft bijgewerkt. Engleby is iemand die altijd een eenling is geweest, die liever van een afstandje andere mensen observeert, dan zelf nauwe banden met ze te hebben.

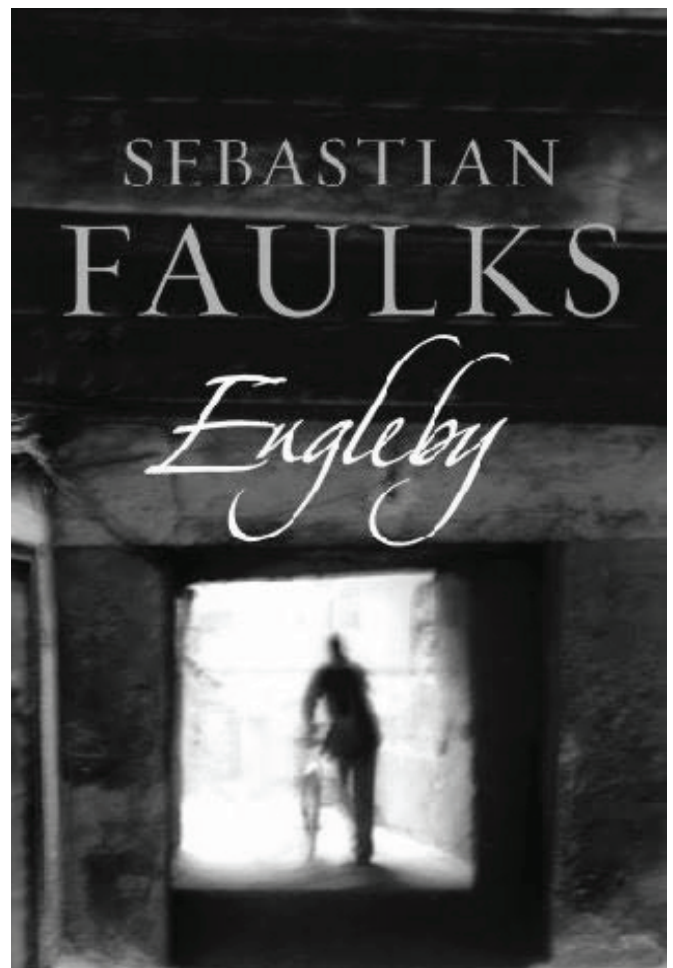
Engleby groeide op in een arbeidersgezin. Zijn vader sterft als hij twaalf jaar oud is. Door middel van een beurs kan hij na de basisschool naar een elitaire privéschool. Hier valt hij als arbeiderszoon uit de toon waardoor hij door de leerlingen uit de hogere klassen meedogenloos wordt gepest en vernederd. In zijn latere jaren, als zijn ergste kwelgeesten van school zijn, neemt hij hun methoden over om op zijn beurt andere leerlingen te vernederen.

Zijn ervaringen op de middelbare school lijken hem niet dwars te zitten op de universiteit. Hij gaat vooral zijn eigen gang, hij probeert verschillende soorten drugs uit en tussen de beschrijvingen van zijn eigen bezigheden door weet hij een scherp beeld te schetsen van de studentencultuur in de jaren zeventig.

Engleby geeft er in zijn aantekeningen blijk van een speciale interesse in een studente genaamd Jennifer Arkland. Hoewel hij zijn collegerooster omgooit om meer colleges met haar te volgen, lukt het hem nooit echt om contact met haar te maken.

En dan verdwijnt Jennifer Arkland plotseling. Als ze na een paar dagen nog niet terecht is, zet de politie een grootschalig onderzoek op touw en de zaak wordt voorpaginanieuws. Het politieonderzoek levert echter niet voldoende aanwijzingen op om een verdachte te arresteren, er wordt geen lijk gevonden en ook de pers richt zich weer op andere zaken. Engleby rondt zijn studie af en hij gaat verder met zijn leven. Hoewel de zaak Arkland voor hem nooit helemaal zal worden gesloten.

Afgezien van een interessant tijdsbeeld van de jaren zeventig met daardoorheen een interessant misdaadverhaal, is Engleby toch vooral een roman die gaat over de persoonlijkheid van de hoofdpersoon Michael Engleby. Sebastian Faulks is erin geslaagd om een hoofdpersonage te creëren dat opmerkelijk weinig over zichzelf weggeeft, ook al gaat het boek meer dan driehonderd bladzijden lang over zijn leven. De 'dagboekantekeningen' van Engleby gaan eigenlijk nooit over zijn persoonlijke gevoelens (afgezien van het hoofdstuk over zijn middelbareschooltijd). Zijn beschrijvingen van anderen zijn altijd wat neerbuiwend, hoewel hij zich er van bewust is dat hij zelf niet beter is dan anderen. Naarmate het boek vordert wordt langzaam duidelijk dat Engleby's, soms messcherpe, beschrijvingen van anderen dienst doen als een rookgordijn dat zijn eigen zwaktes verborgen moet houden en de aandacht moet afleiden van zijn soms bijzonder onplezierige karaktertrekken (voor de lezer en voor hemzelf).



Techniektornooi

Door: Ilja Reinten

Woensdag 2 juni 2010

In tegenstelling tot de meeste Techniek-Toernooi gangers begon ons (2de jaars) avontuur al een dag van te voren. Niet omdat we tot de belangrijke mensen behoorden die twee dagen mochten helpen maar omdat we tot de gelukkigen behoorden die een feestje mochten bouwen in het pittoreske Velp. Als voorbereiding op een lange dag zwaar werken is een beetje ontspanning immers erg van belang. De lieve ouders van Gijs hadden hun huis, tuin, barbecue en een gevulde koelkast beschikbaar gesteld en het weer was ook nog in ons voordeel. Dat beloofde en werd ook een mooie avond.

Donderdag 3 juni 2010

Kwart voor zeven en de wekker gaat. Niet zo vroeg als bij anderen maar toch veel vroeger dan gewoonlijk. Gelukkig scheen de zon al naar binnen wat het een stuk makkelijker maakte om het bed uit te komen. Bedden die overigens al klaar en opgemaakt stonden zonder dat wij maar een vinger uit hoefden te steken, de gastvrijheid zelve. Maar dat Terzijde, eh, ter zijde. Omdat er maar vier mensen in de auto mee konden en we met zijn zessen waren mochten Susanne, Jeroen, Gijs en ik met de vroege dienst. Dit betekende dat we van half acht tot acht nog konden chillen in de al behoorlijk warme ochtendzon voor het Openlucht-museum. Geen slecht begin voor een ochtend moet ik zeggen. Zeker niet met een vervolg van gratis koffie, muffins en honderd euro cash om zo in je broekzak te steken! Om acht uur werden we aangekleed, gebriefd door Rinke (niet de koude kermis studenten) en naar onze posten gestuurd. Ik was deze ochtend ingedeeld bij de knikkerbaan. Kinderen van een jaar of zeven hadden allerlei knikkerbanen gemaakt. Het was de bedoeling om een mooie doch technische knikkerbaan te bouwen waarin de knikker er een minuut over deed om beneden te komen. Veel kinderen hadden dit laatste begrepen en juichten als mallen als de knikker binnen 8 seconden weer beneden was. De snelste tijd! Omdat eigenlijk alles in de Aluhall al geregeld was konden we weer een poos van de zon genieten en andere studenten helpen waar nodig. Op de achtergrond was de band aan het inspelen. Dat was toen ik nog dacht dat die band een super goed idee was. Vooral dat ze een liedje hadden bedacht op de slogan van het Techniek Toernooi, wat origineel! Terug naar de knikkerbaan. Ik was gekoppeld aan meneer Robert Spreeuw, als creatieve jury. Dit betekent dat we met z'n tweetjes moesten kijken en beslissen hoe mooi en origineel de knikkerbanen waren gemaakt; super leuk dus! Het viel me op dat wat betreft het 'zelfdoen' het kwartje wel was gevallen bij de juffrouwen en meesters. Bijna allemaal hebben ze

me nog extra benadrukt dat de kinderen echt alles zelf bedacht hadden. Toch hebben we weer een aantal kunstwerken mogen diskwalificeren, muhaha. Dit allemaal terwijl de band nog steeds fanatiek op zijn Zuid-Amerikaans het toernooi aan het verwoorden waren.

Het ochtendprogramma was voorbij en tijdens de prijsuitreiking konden we snel alles klaarzetten voor de tweede lading kinderen. 's Middags mocht ik heerlijk buiten staan bij 'Boot in de sloot'. Met andere woorden; een heleboel water bij super warm weer. Ik begon al met het smeden van snode plannen. First things first, eerst was er nog werk aan de winkel. Bij deze opdracht hadden de, inmiddels wat oudere, kinderen zelf een boot gemaakt. Deze bestond meestal uit een ballon aan een plankje bevestigd. De ballon werd opgeblazen en het plankje ging vooruit. De winnaar was de boot die het snelst een afstand van vier meter had afgelegd en die niet tegen het einde van de sloot aan knalde. Mijn taak was het om de teams op tijd bij de sloot te krijgen zodat de wedstrijd vloeiend verliep. Omdat ongeveer alle kinderen al om de sloot verzameld stonden was dit niet erg ingewikkeld. Zeker geen straf dus om 's middags in het zonnetje naar de ontwerpen van een stel creatieve kinderen te kijken.

Toen de wedstrijd was afgelopen dachten die kinderen en ik meteen hetzelfde: eindelijk watergevecht! Zoals een goede begeleider hoort te zijn gaf ik de koters duidelijke instructies om meerdere emmers water over Jonas te deponeren. En zoals ondeugende kinderen horen te zijn kwam een aanzienlijk groot deel daarvan ook op mij terecht. Je was een waardige tegenstander Jonas, en de hoogleraren waren een goed waterscherm... We besloten samen te werken en Gijs te pakken te nemen maar eerst moest er natuurlijk opgeruimd en schoongemaakt worden. Hier volgt dan ook een tip voor de volgende jaren: als je bereid bent om te helpen in de Aluhall, bied dan niet aan om te zaal schoon te vegen. Eindelijk was de muziek gestopt. Gijs pakken bleek moeilijker dan verwacht en met zijn drieën weer lekker opgefrist konden we hard aan de slag. Nadat het veld helemaal leeg geplukt was konden we gaan borrelen en ons (wederom) laten verbazen door de goochelaar. Een lekker koud biertje in de brandende zon. Na een 'snelle' hap in het centrum van Arnhem was het avontuur ten einde en reed de trein ons weer terug naar Amsterdam.

Ik heb nog twee dagen kunnen nagenieten met dank aan de band. Het was wederom een geslaagd toernooi.

Alles draait om jouw techniek-niek-niek.

Natuurkundehumor

Door: Yarah Bot en Jonas Voorzanger

Als eerstejaars natuurkundestudenten betrappen we onszelf er af en toe op hele slechte grappen geweldig te vinden. Met 'slechte grappen' worden in dit geval grappen bedoeld die je alleen grappig vindt als je natuurkunde studeert. Moeten we ons hiervoor schamen? Andere studie kiezen? Onszelf meteen maar van een klif storten? Of lekker lachen en ons nergens iets van aan trekken? We hebben voor het laatste gekozen en hebben zelfs de moeite genomen een selectie samen te stellen van de slechtste – of misschien beste – grappen over, door en voor natuurkundestudenten. Veel plezier!

Natuurkunde pick-up lines:

- * I wish I was a derivative so I could lie tangent to your curves.
- * You must be my integral, because you fit perfectly right under me.
- * I'll be $\sin^2$ and you can be $\cos^2$ and then together, we'll be one.
- * You must be the square root of 2 cause I feel irrational around you.

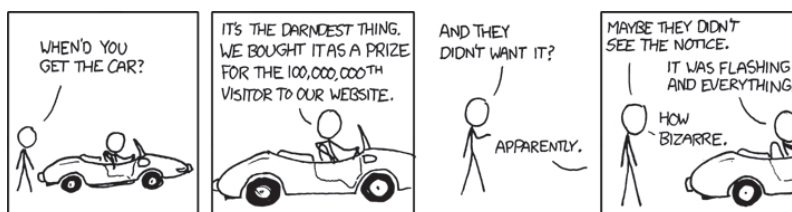
En speciaal voor Valentijn:

- * You're one of the fundamental forces in my life. Be my Valentine.



Be my Valentine.

- * You're so great they should name a constant after you. Be my Valentine.
- * We're like opposite charges. Be my Valentine.
- * The lines of force point me towards you. Be my Valentine.
- * Like resonance tubes, we're in harmony together. Be my Valentine.
- * We add up to a good team. Be my Valentine.
- * You're a positive exponent in my life. Be my Valentine.
- * If they plotted you and I on a scatter-plot, they would find a positive correlation. Be my Valentine.



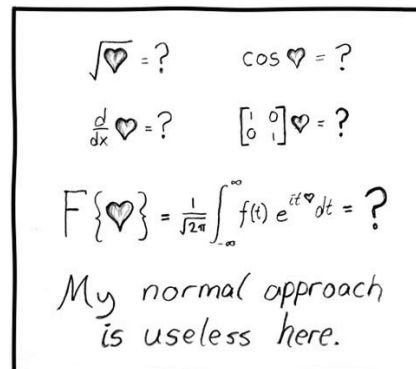
- * You're the only variable for me. Be my Valentine.
- * End the chaos in my life. Be My Valentine.
- * I love your body with naked singularity. Be My Valentine.



- * I think of you with more and more frequency. Be My Valentine.
- * You generate excitement in my life. Be My Valentine.
- * I hope that from the smile on my face, you can extrapolate that I want you to Be My Valentine.
- * If you'll agree to Be My Valentine

tine from across the room, please signify by giving me a standing wave.

- * I think our relationship has potential. Be My Valentine.
- * My affection for you will never decay. Be My Valentine.



- * Are you going to Be My Valentine, or watt?

The Heineken Uncertainty Principle says "You can never be sure how many beers you had last night."

There is a sign in Munich that

says, "Heisenberg might have slept here."

You enter the laboratory and see an experiment. How will you know which class is it? If it's green and wiggles, it's biology. If it stinks, it's chemistry. If it doesn't work, it's physics.

Chemistry is physics without thought. Mathematics is physics without purpose.

Puzzel

Oscar is al heel vroeg dit jaar gestopt met natuurkunde. Hij heeft wel iets moois nagelaten aan Aik: een beker van een naakte vrouw. Deze beker heeft vooralsnog geen nieuwe eigenaar. Dat kan natuurlijk niet! Onder de correcte inzendingen van deze puzzel (inleveren in de ideeënbus) zal worden geloot. De winnaar mag zich gelukkig prijzen als de nieuwe eigenaar van Aik's lelijkste beker!

CALCULUS SUDOKU #1

	8							Clue #1
	Clue #2	Clue #8	8		9			1
		1	Clue #11	$\int_2^3 2x \, dx$			Clue #3	
8	1	6	7			$\sum_{k=-2}^2 (2k+1)$		
9					1		Clue #4	
			Clue #9	Clue #5				
	Clue #6				8		Clue #12	Good # to approx π or e
Clue #7							8	
			3	1			Clue #10	6

Clue #1: If $f(g(x)) = (2x^3 - x)^4$, find $g'(1)$.

Clue #2: $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(2+h)^2 - 4}{h}$

Clue #3: Find $f'(4)$ if $f(x) = \frac{x-5}{x-3}$.

Clue #4: The y -intercept of the line tangent to $y = 4\sqrt{x} + \frac{8}{\sqrt{x}} - 3$ at $x = 4$.

Clue #5: Find $f'(3)$ if $f(x) = (2x - 7)^3$.

Clue #6: Find the slope of the line normal to the curve $(x^2 + 4)y = 8$ at $(2, 1)$. (This curve is called the Witch of Agnesi.)

Clue #7: If $f(x) = (x - 1)^{2/3}$, then $f(x)$ is not differentiable at $x = \underline{\hspace{1cm}}$.

Clue #8: If $f(x) = 8 \sin^6 x - \cos^2 x$, find $f'(\pi/4)$.

Clue #9: If $f(x) = \begin{cases} ax^2 + b, & \text{if } x \geq -2 \\ -4x, & \text{if } x < -2 \end{cases}$ is continuous and differentiable at $x = -2$, what is $a + b$?

Clue #10: $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{16x^2 + x - 1}}{3 - x}$

Clue #11: The y -intercept of the line tangent to $f(x) = \frac{x}{x-1}$ at $(2, 2)$.

Clue #12: Find $f'(1)$ if $f(x) = x^3 + x^2$.